JOHANNIS CAROLI BARSANTI DE BALNEIS ORATIO INAUGURALIS AD ACADEMIA PISANAM

Giovanni Carlo Barsanti, Giovanni Francesco Albani

1.

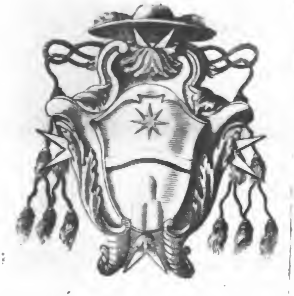
JOHANNIS CAROLI BARSANTI

DE BALNEIS

ORATIO INAUGURALIS

AD ACADEMIAM

PISANAM.



PISIS ANNO MDCCLIX.

Ex Typographio Philippi Polloni, & Christophori Bindi

Superiorum Permissu.



EMINENTISSIMO PRINCIPI

JOHANNI FRANCISCO ALBANO

S. R. E. CARDINALI

POLONIAE REGNI APUD SANCTAM SEDEM PATRONO

JOHANNES CAROLUS BARSANTI

S. P. D.

QUum multa, Eminentissime Princeps, iis, qui ad publicas res tractandas accedunt, sunt maxime necessaria, tum illud in primis, ut a doctrinis omnibus gravioribus instructi, atque exornati eas capessant. Quarum quidem doctrinarum omnium procreatrix quædam, & quasi

parens est Philosophia, cujus sane partes ita inter sese connexæ, & copulatæ sunt, ut una avulsa, mutilæ reliquæ, atque imperfectæ esse videantur. Hæc ego firmis eisdemque verissimis argumentis comprobarem, nisi cum sapientissimo Principe mihi esset oratio, qui ex hoc uberrimo fonte tantam & publici, & privati Juris cognitionem, tamque acrem in rebus omnibus veri perspicientiam, prudentiamque vel in ipsa adolescentia hausit, ut qua ætate plerique hominum vix gravibus negociis animo comprehendendis pares habentur, is a Poloniæ Rege fuerit designatus, cujus consiliis, ac fidei Regnum illud Polonicum apud Sanctam Sedem honorificentissimo decreto committeretur; idemque Benedicti hujusce nominis XIV. Pontificis Maximi gravissimo judicio inter Sacros Catholicæ Ecclesiæ Proceres cooptaretur: ac perinde quasi in exiguum angustumque conclusa esset scientia tam eximia, ac pene incredibilis, concre-

dita

dita deinceps Rerumpublicarum, ac Civitatum, ipsiusque Romanæ Ecclesiæ negotia difficillima, summa cum nominis tui laude Tibi, Tibi, inquam, uni, Princeps Eminentissime, fuerunt. Quæ quidem omnia mecum reputans animadverto & impudentiæ me notam offensurum, si quæ proposui ad demonstrandum essem aggressus, neque meam hanc, qualiscumque demum ea sit, orationem de media Philosophia petitam iniucundam tibi futuram; immo vero in spem maximam adducor, primum adolescentiæ meæ fructum a Te Serena fronte exceptum iri. Quis enim te facilior, atque humanior fingi, aut excogitari potest? Quis studiosos adolescentes benignius complectitur? Quid potius ex domestica laude præstantissimæ Albanæ Gentis, quam doctrinas omnes, omnesque liberaliores artes sua animi magnitudine, suis studiis, suaque auctoritate fovere, ac splendorem iis quacumque ratione augere? Atque, ut de me

ipso sincere, quod sentio, eloquar, cujusnam mea studia patrocinio, nisi tuo, præcipue innituntur? Quo sane patrocinio ne indignus omnino iudicer, eam, quam ingressus sum, vitæ rationem attencte, diligenterque prosequar, neque interea a Deo Optimo Maximo illud deprecari desinam, ut amplissimam tuam istam dignitatem fortunet, augeat, extollat.

Dabam Pisis I. Kal. April. An. MDCCLIX.

ORA-

ORATIO.

§. I. COgitanti mihi, ac varias easque multiplices disciplinarum omnium vicissitudines, memoria repetenti, summis nostra hæc aetas laudibus efferenda videtur, quæ excitatis ad optimas artes ingeniis, eo tandem pervenit, ut quæ longo annorum cursu, atque hominum oblivione iam ferme perierant, ad novam quodammodo vitam revocarentur, ac confirmarentur; quæ captiosarum argumentationum involucris, quasi caligine teterrima obruta, atque obcæcata fuerant, explicarentur, ac nativo splendore suo niterent; quæque penitus delituerant, jamdudum summorum hominum ope, ac laboribus tentata, atque explorata, in apertam denique lucem proferrentur.

§. II. Quæ quidem omnia cum de ceteris disciplinis nemo unus affirmare non dubitaverit, quis in medica cum pri-

mis Facultate usuvenisse non fateatur? In situ ipsa, & squallore iacebat, nullis instructa ornamentis, quibus facem præferentibus, quo tendere suapte natura debet, tuto, atque, ut ita dicam, inoffenso pede posset pervenire. At ubi nova lux literariæ Reipublicæ affulsit, quid ab Anatomicis inventis, quid a Mathematicis, ab Historia Naturali, a Chemia, a Physica, incrementi in rem suam non convertit, non hausit, non expressit? atque exinde, veluti ex suo fonte, quot quantaque sive ad commoditatem, sive ad sanitatem procurandam, stabiliendam, confirmandamque profluxerint, ac dimanaverint; vos vos ipsi, Patres, testes estis luculentissimi.

§. III. Optarem mehercule, ut tantum mihi nunc temporis daretur, quo ea omnia singillatim percenserem, quæ saluberrima vestris in scriptis, vestris in dissertationibus, ex hoc ipso amplissimo ad dicendum loco habitis, summa animi mei voluptate comperi, quæque ut in succum sanguinemque converterem, summa semper ope adnixus sum. Sed quid? Infinita pene dixerim vestras aures oratione gravarem, vestraque in memet ipsum, qua semper usi estis, humanitate abuterer.

§. IV. Hisce igitur prætermissis, illud tantummodo hodierna luce in medium proferam, ut quæ sit Balneorum agendi ratio, quæque eorum vis, pro ea qua utor, ingenii tenuitate studeam demonstrare. Quod sane mihi propositum argumentum, cum pertractari nulla ratione possit, quin Philosophiæ adyta sanctissima modis omnibus recludantur, iniucundum vobis nequaquam futurum esse confido. Hac spe fretus rem aggrediar, vestram obsecrans humanitatem, auditores ornatissimi, ut me dicentem vestro favore, ac silentio prosequamini.

§. V. Sed quo recte, atque ordine nostra progrediatur oratio, ac dilucidius omnia intelligantur; illud in primis exponendum mihi videtur, quatuor *omnino* esse Balneorum affectiones; Fluiditatem scilicet, quam vocant, calorem, frigus, easque diversas inter sese materias, quibus Balnea componi, atque, ut ita dicam, condiri possunt. Neque hæc

inta-

intactæ prætermittendæ sunt, verum demonstrandum modis omnibus mihi est, quibus Balneum legibus, harum affectionum vi, possit immersa corpora afficere.

§. VI. Atque ut a Fluiditate exordiamur, compertum exploratumque est, fluida corpora discretis minimisque corpusculis haud constare, quod quidem plerique omnes Philosophi tuentur, verum continua illa esse suapte natura, ac ne vel minimum quidem ulla ex parte intermissa, quam certe sententiam præstantissimus nostræ hujusce Academiæ Philosophus (1) commentus est, ac validissimo rationum pondere demonstravit, itidemque satis constat adeo esse flexibilia, ut insitæ sibi Gravitati *libere*, hoc est nulla exteriore vi adacta, atque impulsa, cedant; unde potissimum usuvenit, ut Fluida ipsa non suis, sed alienis terminis circumscripta coerceantur, nullamque sibi adsciscere figuram possint, sed quocumque ipsa profuderis, in planam æquabilemque superficiem, *καὶ πρὸς τῷ ὁρίζοντι παραλλήλως* quoquoversus protendantur.

§. VII. Quapropter nemo sane in dubium revocaverit, quin si in Balneum corpora immergantur, ipsiusmet Balnei Fluidum, quippe suapte natura flexibile, singulas immersi corporis partes ambiat, & attingat; cumque corpus inter ac Balnei Fluidum sua vis intercedat attractionis, exinde cutis magis semper ac magis remollescat; ac disjectis quæ cutis ipsius meatus obstruebant, innumeri morbi tanquam in sua radice excidantur. (2) Possem equidem, possem, auditores, plurimas easque gravissimas summorum virorum sententias in rem meam proferre. Verum hujuscemodi veritas apertius patet, quam ab aliorum sententiis suum robur, ac firmamentum debeat mutuari. Et vero si contractæ sordes Poros obturent, erumpet Perspiratio minor certe quidem, quam necessaria hominis naturæ sit; atque inde fieri nonnun-

A 5 quam

(1) D. Claudius Fromond *Trattato della Fluidità*.
(2) V. Platner. *Dissertat. de morbis ex immunditiis*.

(3)

quam poteſt, ut peculiaris humorum κακοχυμία attentet valetudinem.

§. VIII. Ipſa eademque Fluiditas, attractionis ope, quæ Balneum inter & Corpus vivit vigetque, quot quantaque in ſalutem humani generis bona confert? Primum quidem per inhalantes ſeu abſorbentes Cutis Poros Balnei Fluidum corporis noſtri vaſa facili negotio permeare poteſt. Abuterer equidem, Auditores ornatiſſimi, ſingulari in me audiendo patientia veſtra, ſi ad demonſtrandum aggrederer, humanum corpus præditum a natura hujuſmodi facultate abſorbenti fuiſſe. Novit hanc veritatem ſapientiſſimus Medicinæ Parens Hippocrates. (3) Evincunt Mercuriales unctiones, quæ in corporis noſtri vaſa ſeſe inſinuant, atque illabuntur. Docent obſervationes a Keilio in Statica Britannica expoſitae. (4) Arguunt rationes illæ, quas, inter ceteras eaſque perniciosiſſimas recenſuerim, quibus per cutis inhalantes Poros, (5) Vulgares plures morbi, pluresque teterrimæ humani generis peſtes contagione graſſantur, ſeu ex locis male affectis ventorum vi perlatæ, ſeu animantium peſtifera labe infectorum halitibus gravibus excitatæ, vel venenatarum plantarum, aut putreſcentium aquarum venefica expiratione effuſæ. (6)

§. IX. Quæ quidem omnia ſilentio prætéribo. Illud autem ſeſe nobis expendendum offert, quod Balnei Fluidum ab inhalantibus Cutis Poris, ideo quod flexibile ipſum eſt, attractum abſorptumque, & in ſanguinea vaſa illapſum, ſeroſi ſan-

(3) *Epid. lib.* 6. *Sect.* 6.

(4) *Obſervat. variorum annorum Tab.* 4. *&* *alibi*

(5) *Primo ſeſe offerunt Cutis ſpiracula, quæ uti perpetuo Balneis, & Topicis medicamentis patent, ita humiditatem virulentis vaporibus inquinatam, atque ex aere deſcendentem facile ſuſcipiunt.* Hoffmannus Med. Rat. ſyſt. Tom. 2. Par. 2. Cap. 3. §. 23.

(6) *Effluvia ex aquis paludoſis, & putreſcentibus ſublata in aerem morbos peſſimi moris, & epidemice graſſantes inferunt.* Hoffmannus ibid. §. 5.

sanguinis vehiculi molem augeat necesse est (7). Atqui materia fluida, vel serum in causa *praecipue* est, qua Sanguis fluidus extat; illud profecto consequens est, Balneorum viribus efficientique ope sanguinis Fluiditatem adaugeri. Qua quidem Fluiditate maiori faciliorique effecta; maior itidem faciliorque & humorum omnium secretio efficietur: ergo melior exinde ciborum, ut ajunt, Chimificatio, sanior Chylificatio, uberior corporis nutritio, vividiusque totius corporis robur efflorescat. Cum autem sanguinea massa majore seri copia diluatur, affluente sanguine ipso ad Rhenes per Emulgentes Arterias, urina copiosius ex ipsomet secernatur, atque emittatur necesse est.

§. X. Quid quod si Balneum fluida efficacitate, qua pollet, in corpore humano attrahitur, eademmet vi ex ipso corpore materias eiicere, atque expellere potest quae morbos excitare atque alere possent vel gravissimos. Neque vero quisquam in dubium revocare poterit, quin peculiari hac attractionis vi Balneum natura ipsa valeat, & morbosas, ac reapse excrementitias tantummodo materias extrahere possit, quae vero corpori utiles, convenientesque sunt intactas relinquat. Compertum siquidem est, res omnes, quibus universus Terrarum Orbis componitur, praeter vim illam, cuius potissimum ope mutuo inter se gravitatem exerunt, mutuoque attrahuntur, quam *Attractionem* dicunt *absolutam*, seu *generalem*; alia quoque vi instructas esse, quae vis, utpote paucis corporibus praecipue communis, *Attractio relativa*, seu *peculiaris* nominatur. Hisce igitur Attractionis relativae viribus firmissime habitis, cum Balneum inter, easque materias, quas supra innuimus, At-

(7) Hinc patet, cur Balnea non exiguum ferant levamen iis, qui febribus a nimia corporis siccitate dimanantibus diu misereque conflictantur. Neque minus utilitatis impertiri possent *Marasmo* laborantibus, cum morbus hic, ut recte animadvertit Stancarius (*Comment. Instit. Bonon. Tom. 1. pag.* 161.) a sanguine sat exigua seri copia praedito suam ducat originem.

(8)

tractio sua propria intercedat; illud conficitur, ut Balnei ope materiæ illæ, quæcumque tandem morbificæ eæ sint, educantur, atque, ut ita dicam, radicibus extirpentur. Plena hujusce veritatis exemplis sunt veterum Medicorum commentaria, plenæ recentiorum tractationes, (8) quæ amplissime demonstrant, Balnea inter ac noxias illas morbosas materias, relativam, quam diximus, Attractionem intercedere.

§. XI. Atque hæc quidem materiarum eiectio, si calida Balnea sint haud mediocriter augebitur. Et sane cum corpora in majus volumen, ut Physici docent, coloris vi protendantur, ac dilatentur: dilatatis igitur Balnei calore excretoriis Cutis tubulis, facilius ex ipsis Balneum, si quo ferveat coloris gradu, quam si gelidum fuerit, materias extrahere poterit. Neque vero gravemini Auditores Chimicorum experimenta intueri. Invictissima ipsi experentia adducti, Menstrua calida præsentiori vi, quam frigida, ad materias ex variis corporibus educendas valere, constantissime fatentur. Enim vero calor summopere ad cohæsionem illam laxandam confert, qua corporum quorundam particulæ præditæ sunt, quæ quidem cohæsio, ne corporis compages solventium menstruorum vi facile dirimatur, obnititur: qua porro soluta partium cohæsione caloris vi in corpore, quod solvendum aggredimur; atque hac ratione cum demptum sit quidquid solutioni obstiterat, citius faciliusque illud ipsum corpus dissolvatur.

§. XII. Cuinam igitur Balnei calidi usus in contractionibus illis artuum laxandis, quas nimius Musculorum, ac Ligamentorum rigor gignit non probetur? Quis in alvi excretione nimiam ob Intestinorum contractionem suppressa; quis in menstrui fluxus suppressione, quæ intensioribus Uteri vasculis exoritur, haud commendet? Quis itidem Balneum tepi-

---

(8) Vide *Miscell. Nat. Curios. Dec. II. ann. VI. observ.* 239. Hoffmannum *Dissert. de Balneorum aquæ dulcis usu in affectibus internis* §. 17. Volckamerum, aliosque.

tepidum in variolis curandis, ut egregium, optimumque, non proponat, ac laudibus omnibus efferat? Medici Arabes, qui principes huiusce morbi observatores habentur, (9) Fomentationibus aqua tepida institutis, sive Chamemælis, aliarumve laxantium plantarum decoctionibus, variolas curandas iubebant; ut apertissima Rhasii, atque Avicennæ testimonia confirmant.

§. XIII. Age vero si intimæ humani corporis partes morbo aliquo pertententur, nonne Balneum calidum maxime medendis ipsis conducibile sit, atque opportunum? nonne aqua in vapores extenuata, ad penitiora quæque permeando medicinam præstet saluberrimam? nonne eademmet aqua Fluidis commixta, si lentiora, quam par est, ipsa fuerint, fluidiora reddat; seu nimia vividitate veluti effervescentia, compescat, refrænet, ac temperatura quadam, naturæ lege ad sanitatem corporis tuendam apprime necessaria moderetur? Quid ergo mirum si Hippocrates ille in Febribus præsertim intermittentibus, (10) ac Prosper Alpinus (11) in putridis Febribus eliminandis sua in re medica Aegyptiaca, medentibus tantopere commendent? missum faciam in sanguinis, aliorumque humorum impuritatibus educendis, in Morbo Hypocondriaco, Hoffmanno auctore gravissimo, (12) Balnea calida adhibenda; adhibenda & in furiosa illa ægritudine, quam Μανίαν Græci dixere; (13) adhibenda & emolliendis viis, quo calculi facilius expellantur (14): hæc, inquam, omnia missa faciam; idque unum ex iis

(9) Vide Freindium. *Hist. Med.* Clericum. *Hist. Med.*

(10) Hippocrates *de morb. mul.* Galenus *Meth. meden. lib.* 8. *cap.* 3. Celsus *lib.* 2. *cap.* 17. *& alibi.* Trallianus *lib.* 12. Platerus *Observ. lib.* 2.

(11) *Lib.* 3. *Cap.* 19.

(12) Differt. *De Balneorum aquæ dulcis usu in affectibus internis.* §. 17. *& seq.*

(13) Cælius Aurelianus *lib.* 1. *Morb. Chronic.*

(14) Alexander Trallianus. Hoffmannus *ubi sup.*

(15)

ex iis omnibus, quæ supra demonstravimus, confecisse sat erit, nil mirum omnino esse, si Balnei calidi præpotenti ope infinita pene dixerim malorum series exterminatur, disiicitur, funditusque evellitur.

§. XIV. Sed non angustis adeo finibus circumscripta natura est, ut Balneo duntaxat calido, collabefactam corporis humani salutem reficiat, perfectæque restituat integritati. Si quis paululum modo ad Balnei frigidi contemplandes vires, animum mentemque converterit, mirificos ejus effectus non fateatur? (15) Animadvertite quæso Auditores, (neque enim vobis hæc incomperta sunt) animadvertite, inquam, in Balneo frigido cum deficiat attractio inter corpus, atque eiusdem Balnei partes frigoriferas, illud consequitur, frigoris ipsius qua vi hujusmodi Balneum potest polletque, corpora immersa minime certe quidem laxari, immo vero rigore vividiore intendi, atque adeo fibras omnes non parum contractas, maius Ἐλατήριον necessario concipere, corpus scilicet universum corroborari. (16) Ac nisi huiusce veritatis ratio ipsa fidem faceret, testes in medium nunc proferrem quotquot varias terrarum orbis regiones peragrarunt. Unanimi horum consensu pateret, apud Septentriones multo incolas robustius valere, quam qui in plagis calidissimis vitam degunt.

§. XV. Quæ cum ita sese habeant, eaque & Hippocrati, Celso, Galeno, aliisque priscis Medicinæ Proceribus innotuerint, frigidum Balneum apud Romanos non modo cognitum, sed & adhibitum quidem in summorum virorum personis testatius est, quam ut exempla in medium adducam. Quanto autem incremento auctum fuerit, postquam Antonius

(15) Vide Celsum *lib.* 1. *Cap.* 1. *& passim.* Galenum *de Simpl. Medicam. lib.* 2. *cap.* 6. *De sanit. tuen. lib.* 2. *cap.* 4. *de Temper. lib.* 3. *cap.* 5, *& alibi.* Aretæum *lib.* 1. *Morbor. curationum cap.* 2. *& de causis Morbor. lib.* 1.

(16) Vid. Bœrhavium *Art. Chem. Par. I. Exper. I.*

(17)

tonius Musa sui temporis Medicus præstantissimus, eodemmet Balneo frigido Octaviano illi Cæsari Augusto Summo ac Felicissimo Imperatori, sanitatem restituit, (17) quid est quod pluribus recenseam? Sed supervacanea omnino sunt vetustiora, ubi in promptu habentur nostrorum temporum, vel florentissimarum gentium exempla luculentissima. Quem rei Medicæ studiosum latet, Anglos, Sarmatas, ac plerosque Scythiæ Europeæ incolas, Balnea frigida tanto in pretio habere, tantoque usu excolere, tot ex ipsis utilitates percipere, ut quasi Deorum Immortalium singulare quoddam munus humano generi collatum, observent ipsa, ac venerentur. (18)

§. XVI. Cum igitur quanta maxima brevitate potuerim demonstratum huc usque sit, tum Balneum suo Fluido in intimas corporis nostri partes sese insinuare, tum eius ipsius Fluidi ope ex immerso corpore morbosas materias expelli atque huiusmodi eiectionem Balnei calore adaugeri, ac solida rigescentia nimis molliri; tandem Balneum frigidum solidas humani corporis partes confirmare, ac roborare; restat nunc, ut medico examine argumentum nostrum inspiciamus, Balnea considerantes, utpote variis condita materiis; quod mihi postremo exponendum proposueram.

§. XVII. Si igitur Balnea, quæ arte instituuntur paulisper intueamur, satis constare arbitror, decoctionibus ipsa Vegetabilium emollientium condiri adeo posse, ut hisce adhibitis, Cutis rigor longe facilius, quam si aqua duntaxat simpli-

(17) Swetonius *in Augustum cap.* 59. Plinius *Hist. Nat. lib.* 29. *Cap.* 1.

(18) Apparet hinc quam commendabilis sit Balnei frigidi usus in partium corporis Paralysi, a laxis nimium Nervorum ad datam partem excurrentium principiis, pendente. Quid dicam de utilitate, quam illis pollicetur, qui nimia corporis mollitie prædici, fiunt ideo nimis sensibiles omnibus, licet minimis, aeris affectionibus omnibusque animi perturbationibus, quique propterea a Celso non abstre inter imbecilles ac valetudinarios recensentur

(19)

simplici Balneum instituèretur, deficere, ac nimium solidorum omnium Ἐλατήριον valeat relaxari: sive illæ sint decoctiones Vegetabilium, quibus adstringendi & corroborandi insita vis detecta sit, Cutis, solidorumque omnium mollities vividius stabiliatur: sive eorum Vegetabilium decoctiones parentur, quæ Frigida Medici nominant, Αἱμάτωσις (19) (quæ immechanica, si ita loqui fas est, τῆς χυλοῦ solutione conficitur) si intensior sit, sua intensione decrescat; sive demum decoctiones calidis componantur Vegetabilibus Αἱμάτωσις intensius efficiatur: Cumque & rebus aliis Balnea possint artis ope comparari, ars naturam ipsam, hac quidem in re, quodammodo æmulari posse videtur. (20)

§. XVIII. Sed ne longius quam par est latissimo hoc campo oratio mea expatietur, ad Balnea, quibus Naturæ benignitate, ac munere fruimur, cogitationes nostras convertamus. Nonne hæc quoque Corporis solida emolliant? nonne rebus, quibus condita sunt, Αἱμάτωσιν, modo fuerit deminuta, adaugeant, si vero intensius efferbuerit, ipsam comprimant, atque intra eos terminos redigant, ubi humana stat sani corporis perfecta valetudo? Quidni? Si eadem Balnea ita natura comparata sint, ut tenuissimis ferri particulis condita fuerint, hoc est (sinite quæso vos Auditores indiciis me monstrare recentibus abdita rerum) si Balnea fuerint Ferruginea, Αἱμάτωσις augescat, ac vividior efficiatur. Subtilissima enim, quæ Ferrum habet, per cutaneos

(19) Αἱμάτωσις, hoc est sanguificatio, nil aliud est, quam Chyli solutio, sive fermentatio, ac solutio sui generis flammea, sive demum sita ac reposita est in perenni materiæ acidæ, & aquæ Chylo inhærentis extractione, a peculiaribus menstruis per aerem sparsis confecta, atque in solutione materiæ inflammabilis ab igniculis peracta. *Ex doctrina prælaudati Fromond in Mss. Phys.*

(20) *Id enim arbitrari quisque debet, ac scire, Balneum ab arte inventum, ut naturali, cum nobis copia defuit, ejus in virtutibus, & operationibus compar fiat.* Savonarola de Balneis lib. 2. cap. 4. in lib. de Balneis apud Junctas.

taneos Tubulos sanguinem ingressa, effectus suæ indoli consentaneos exerant necesse est. Quæ igitur in Ferro inflammabilia sunt, (21) congelatam nimis sanguinis materiam, quæ inflammabilis dicitur, eo quia infirmius sanguis ipse conficiatur, regelare valent, atque hac ratione intensiorem sanguinis confectionem promovere: (22) eodem prorsus modo, quo si combustibili materiæ ignis admoveatur, eius ipsius materiæ inflammatio consequitur.

§. XIX. Quæ cum ita sint, Balnea sulphurea haud parum ad sanguinem conficiendum conferent, utpotequæ referta ea sint partibus, quæ in flammam resolvi possunt, eæque iam sint regelatæ, quemadmodum ex ipsorum calore apertissime dignoscitur. Quod sane munus & Balnea volatilioribus acidis condita aptissime præstabunt. Acida enim volatilia, quæ in hisce Balneis sunt, fixum nimis, & congelatum acidum in sanguine hærens mirifice valent regelare; quo quidem acido hac de causa resoluto, ideoque facilius ab aereis solventibus cum attrahi possit, citius e sanguine ab eisdem extrahatur, atque idcirco Αἱματώσει intensiori inchoandæ haud mediocre quiddam afferant adiumenti: veluti in Panificio usuvenire neminem latet, in quo fermentum pastæ commissum non fermentatæ, pastam eandem fermentat.

§. XX. Contra vero si acidis fixioribus Balnea fuerint condita; acidis eiusmodi ad circulationis alveum derivatis, excedentem sanguinis æstum non parum minuant, atque compescant. Cum enim acidas inter eiusmodi particulas, & materiam sanguinis phlogisticam, quod aiunt, nulla intercedat attractionis vis; hinc efficitur, ut hæc aliquem ab acidis illis congelationis gradum patiatur: quare coercita magis, difficilius

(21) Vid. Hoffmannum *Differt. de fonte martiato Lauchstadiensi* §. 12.

(22) Vid. Lemeryum *in Mem. Acad. Reg. Scient.*, Reamurium *ibidem Tom.* 10. Menghinum *in Comment. Instituti Bonon. Tom.* 2. *Par.* 2. *pag.* 217.

cilius in solventium igniculorum prædam cadat; atque adeo minus minusque dissolvatur oportet: quemadmodum si in ardentis lucernæ oleum parum salis immittatur, commisceaturque cum eodem oleo, olei ejusdem flammea solutio minor quidem efficiatur.

§. XXI. Sed quidnam dicendum de opinione illa, quam Medici mechanici, qui nominantur, in scenam adduxere, Balneum scilicet ex Hoffmanni, (23) Belliniique (24) sententia, sui præsertim pondere humanam machinam afficere? Liceat mihi hic paulisper immorari, atque animadvertere, stet ne suo robore huiuscemodi opinio. Ratum compertumque est ex Muskembroekii rationibus, aquæ pondus octingenties gravitatem aeris excedere; hac nixi observatione, corpus dum in Balneo manet comprimi affirmant pondere octingenties maiore, quam ipsum sit aeris pondus: cum igitur corpus in Balneo manens longe maiori pondere comprimatur, exinde colligunt, insensilem Perspirationem per universum corpus imminui, Urinæ secretionem augeri, atque optatos emergere effectus ad sanitatem recuperandam, ac stabiliendam.

. XXII. Hæc illi. Sed perpendantur nonnulla. Primum Fluidorum pressio in subiectum corpus, ex Hydrostatices legibus, est in ratione composita amplitudinis superficiei, a Fluido compressæ, & altitudinis perpendicularis, qua super eandem superficiem Fluidum ipsum elevatur. Deinde pondus aereæ columnæ, quæ Ἀτμοσφαίρας summum pertingit, æqualis potissimum extat, ex immortalis Torricellii calculis, ponderi aqueæ columnæ, quæ pari amplitudine sit, quæ quidem aquea columna, triginta duos circiter pedes assurgat. Quamobrem cum aqueæ Columnæ altitudo duorum circiter pedum altitudinem æquet; (homines

---

(23) *Differt. de Balneorum aquæ dulcis usu in effectibus internis* §. 5.

(24) *De sanguinis missione pag. m.* 103.

nes enim, præsertim ægrotantes, sedentes in Balneo manent) excessus ponderis aquæ supra aeris pondus, æqualis erit uni sextodecimo: quæ cum ita sese habeant, quis non videt, quam exiguum discrimen pressionis corpus afficiat, a quo exigua mutatio in Corpore certe quidem enascatur.

§. XXIII. Verum sit licet magnum pondus, quo corpus in Balneo demersum comprimitur, & longe maius eo, quo in aere manens, gravatur; cur, si corpus dum sub aquis manet pondus octingenties maius substineat, non infringitur, ac prorsus opprimitur? cur Urinatores, (25) qui sub aquis maris ad ingentem altitudinem descendunt, nedum opprimantur, substinentur ne ad maiorem profunditatem demergi possint? cur minime opprimuntur tenerrimæ illæ plantæ maris fundo inhærentes, ac mollissima animalcula ibidem degentia?

§. XXIV. Neque vero ad opinionem hanc comprobandam in medium afferre lubeat incrementum illud Urinæ, quod non raro experiuntur ii qui Balneis utuntur; si namque incrementum illud Urinæ per expressionem, ut ita dicam, fieret, eodem prorsus modo, quo per expressionem elicitur aqua ex spongia eadem referta; non consueta secretionum lege Urinæ e corpore eliminarentur, nempe aliorum liquidorum consortio carentes, verum commixtus conspiceretur sanguis, & aliis liquidis inquinatæ Urinæ ipsæmet excernerentur.

§. XXV. Facessant ergo, facessant, qui ejusmodi sententiam propugnandam sibi suscepere: jam enim sat abunde demonstravimus agere balneum in corporibus immersis, sua, quam dicunt, Fluiditate, Calore suo, suoque Frigore, ac ceteris rebus ejsque inter sese diversis, quibus constat, & conditur.

§. XXIV.

---

(25) Refert Mersennus de Urinatore quodam celeberrimo, qui cum ad quadringentos pedes sub aquis maris descendisset, non potuit ulterius descendere, nisi novo addito pondere.

(26)

§. XXVI. Hæc sunt maxima verissimaque bona, quæ Natura benigna in lucem extulit. Quid ergo mirum, si antiquissimus ille Historicus, aquarum naturam nunquam cessare a miraculis, (26) in nulla parte naturæ maiora esse miracula, (27) contestatus est? (28) Hinc Aegyptii, disciplinarum omnium, omniumque liberalissimarum artium parentes, tantum Balneis tribuerunt, ut Balnea veluti præsentissimum ad eiiciendos vel perniciosissimos morbos remedium adhibuerint. (29) Hinc Græci, gens plane culta, ac perpolita, Balnea summis laudibus extulerunt. (30) Hinc tanto studio, tantoque ardore, veteres illi Romani (31) Balnea prosequuti sunt, totque loca ceteroquin obscura, a Balneis tantummodo fuerunt commendata. (32) Hinc nulla Regio felicissimis nostris hisce temporibus, quæ modo id muneris a natura acceperit, vel priscas longo seculorum cursu iacentes, ac dirutas non excitavit, vel novas in Terræ visceribus conquisivit, vel apparentes, sed nondum perspectas, non exploravit? Testis Germania & suis fontibus Pyrmontanis, & Selteranis aliisque quamplurimis: testes Galliarum fontes Borbonii: testem te appello, Anglia, tuis fontibus Bathoniis: te denique testem Italia luculentissimam cito, quæ innumeris scates eisdemque saluberrimis Balneis, in quibus vel maxime, ut Patavina, Neapolitana, aliaque preteream, nostra hæc Pisana Balnea iure optimo primas obtinent.

§ XXVII. Hæc tua non minima laus, Francisce Impera-

---

(26) Plinius *Hist. Nat. lib.* 2. *cap.* 103.

(27) Idem *ibid. lib.* 31. *cap.* 2.

(28) Vid. Hoffmannum *Differt. de aqua medicina universali*.

(29) Vid. Prosperum Alpinum *de Medicina Aegyptiorum lib.* 3.

(30) Vid. Hippocratem *Diætæ lib.* 3. *& passim*.

(31) Vid. Vitruvium, Senecam, Martialem, Plinium, Swetonium, aliosque.

(32) *Thermas ad instar Provinciarum construebant Romani temporibus Diocletiani, & Maximiani* Marcellinus apud Baronium Hist. Eccl. ad sæculum tertium.

(33)

perator Auguste. Commemorent alii bellicas res tuas præclare gestas, alii triumphos celebrent, alii Clementiam, ac reginam illam virtutum omnium Iustitiam laudibus efferant, nec reliquas virtutes tuo in animo mira quadam inter sese contentione penitus insidentes, taciti prætermittant. Sed quid? Etruria, Etruria, inquam, tua, quæ Regem te suum, non minus quam parentem suspicit amantissimum, nullo unquam tempore de tua in restaurandis, ac reficiendis, & in amplissimum redigendis statum iis omnibus, quæ ad Populorum salutem, & servandam, & recuperandam, & confirmandam pertinent, incredibili quadam liberalitate, conticescat. Et vero quænam tam invida ætas paternum tuum, ac generosum, vereque imperatorium animum in Pisanis Balneis non admiretur?

§. XXVIII. Hæc iam inde ab remotissimis temporibus, fortasse vel antequam Roma, Etruscorum viribus fractis rerum potiretur, summo in pretio habita fuere: hæc & cum Pisana Civitas obsequens Senatui Populoque Romano, eiusque Principibus fuit per quinque ferme sæcula ab reparato per Divinum Numen humano genere concelebrata quammaxime fuisse, clarissima testantur monumenta: hæc post Barbarorum teterrimam illam impressionem in Italiam universam, etsi quid detrimenti perpessa sunt, paulo post certe quidem Reipublicæ Pisanæ rebus florentibus, summo cum decore habita fuisse certum est; eoque duntaxat tempore penitus ad interitum prolapsa, cum hostium incursiones, internecina prælia, odia inexpleta, urbem hanc celeberrimam pene ad interitum redegerunt. (33)

§. XXIX. Fuerit quidem in votis Mediceis Principibus, Cosmæ hujusce nominis Primo, ejusque Filio Ferdinando, & civitatem, ejusque terram a vastitate vindicare; adnixi ii quidem sint, & Balnea hæc nostra commoda efficere, atque amplificare. Sed tua, Cæsar, tua, inquam, prolixa voluntas, quod illi viribus omnibus conati sunt, perfecit; tibi

Dii

(33) Vid. *Trattato d'Antonio Cocchi de' Bagni di Pisa.*

Dii Immortales quod pluribus eiſque ſummis viris denegarunt; tibi, inquam, uni gloriam hanc conceſſere, ut in Piſano Solo perfugium & commodum, et rebus omnibus ad bene, atque in deliciis etiam vivendum, uſque affatim abundans aperires, & conſtitueres, ubi gentes omnes Balneorum tuorum expertæ vim, qua & ſuo Fluido, ſuoque Calore, ac Frigore, rebuſque aliis atque aliis, quibus natura ipſa comparata fuere, humana corpora recreant, atque inſtaurant, Maieſtatem tuam, tuumque Numen ſuſpicerent, ac venerarentur.

FINIS.